

MODÉLISATION DU RYTHME DU SOMMEIL HUMAIN POUR LE DIAGNOSTIC PRÉCOCE DE LA TRYPANOSOMOSE HUMAINE AFRICAINE (MALADIE DU SOMMEIL)

Chabi Fabrice ELEGBEDE

Abstract. Ce travail, fait dans le cadre d'un programme régional sur les maladies émergentes et transmissibles, à pour objectif de reposer la problématique de la maladie du sommeil à travers une modélisation stochastique du sommeil humain. Il s'agissait de voir comment les patrons de veille et de sommeil et leurs altérations (marqueurs de la maladie) pouvaient être décrits par un modèle markovien ou semi-markovien afin de permettre un diagnostic plus efficace des différents stades de la maladie. Dans ce document, des travaux antérieurs portant sur une modélisation du sommeil humain sont repris et analysés. Comme base préliminaire, quelques outils essentiels des chaînes de Markov, aussi bien dans le cadre d'un espace de temps discret et continu sont rappelés. La question d'un processus semi-markovien pour décrire le processus du sommeil est par la suite envisagée. Cette nouvelle approche s'avère intéressante car elle dispense de certaines contraintes.

Keywords: modélisation, maladie du sommeil, sommeil humain, modèles markoviens, modèles semi-markoviens